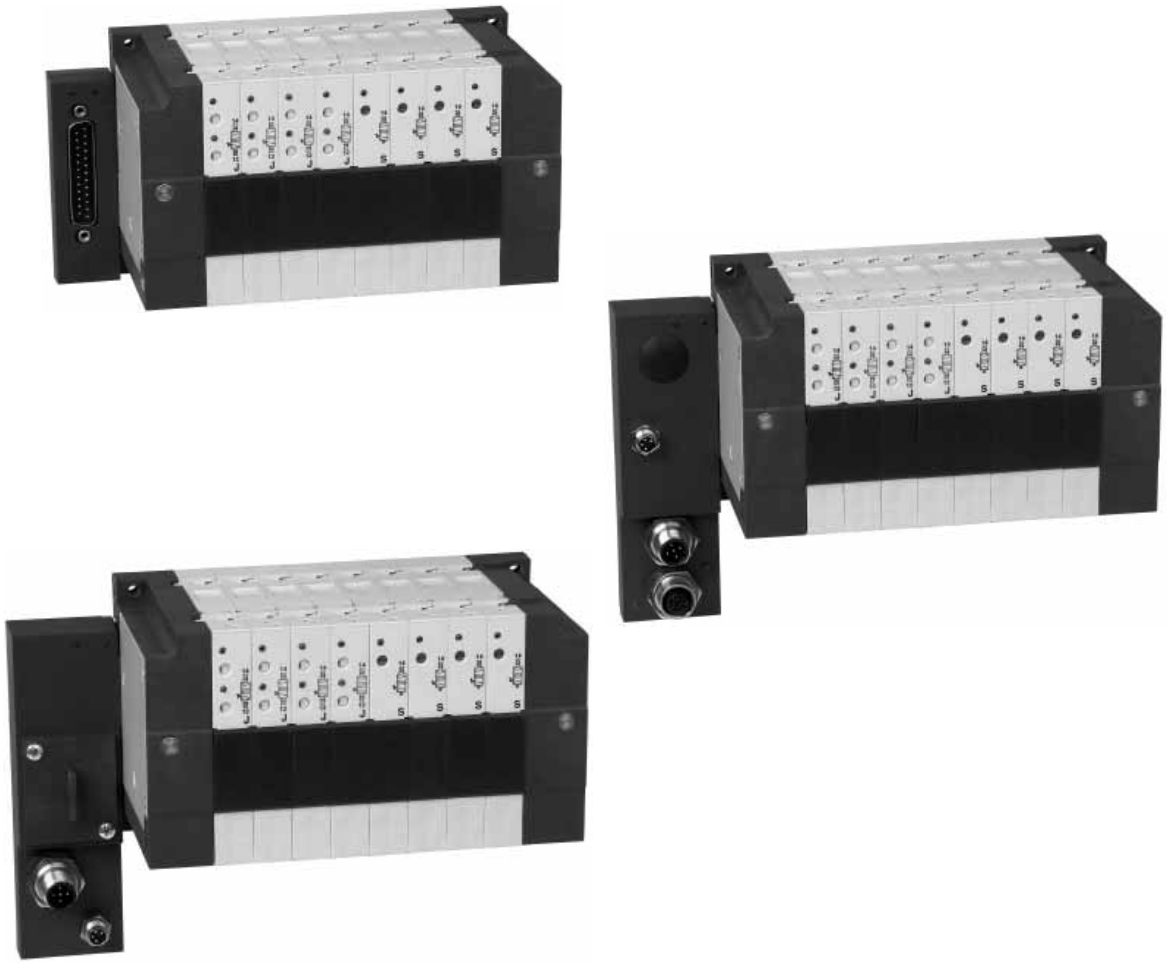
Ilots de distribution électropneumatique

COMPACT 8 & 13

Manuel d'installation



88157671
MS-P574-1.R3

FR

JOUCOMATIC

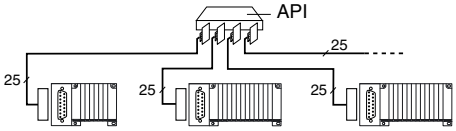
SOMMAIRE

DESCRIPTION DES ILOTS 3
Ilot Multipol 3
Ilot Buslink /Profibus-DP 4
Ilot Buslink / Device Net et Can Open 5
DISTRIBUTEURS ASSOCIABLES POUR ILOT COMPACT 8-13 6
EMBOUTS D'EXTREMITE POUR ILOT COMPACT 8-13 7
ASSEMBLAGE D'UN ILOT 8
ENCOMBREMENTS ET MASSES 9
Ilot Multipol 9
Ilot Buslink / Profibus -DP 10
Ilot Buslink / Device Net et Can Open 10
FIXATION D'UN ILOT, CHOIX DE L'IMPLANTATION 11
RACCORDEMENT PNEUMATIQUE (GENERALITES) 12
TYPES D'ADRESSAGE 14
RACCORDEMENT DU BUS PROFIBUS-DP 17
RACCORDEMENT DU BUS DEVICE NET OU CAN OPEN 20
ENCOMBREMENTS DES CONNECTEURS 23

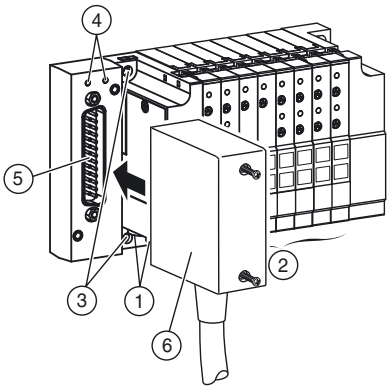
• Pour les applications de pilotage de vannes dans les milieux humides, il est recommandé d'installer les ilots Compact 8 & 13 en armoire.
• Pour les applications mobiles, les câbles de connexion réseau doivent être attachés à la machine afin d'éviter les problèmes d'inertie de la connectique.

ILOTS DE DISTRIBUTION
COMPACT 8 & 13
à raccordement électrique multifilaire

PRESENTATION
- *Ensemble de distribution pneumatique prévu pour liaison avec l'automate programmable (API) par un câble multifilaire pour une simplification du câblage*
- *Raccordement électrique par connecteur Sub-D à 25 broches*
- *IP65 avec connecteur Sub-D sous boîtier IP65. Ce niveau d'étanchéité permet l'adaptation des îlots COMPACT 8 ou 13 directement au coeur des machines, près des actionneurs et facilite ainsi l'amélioration des cadences de production.*
- *Ilot livré assemblé selon vos spécifications*



ENSEMBLES REALISABLES
- Possibilité de constituer des îlots jusqu'à 16 distributeurs COMPACT 8 ou 13.
  Le nombre maxi dépend des types de distributeurs :
  - 10 distributeurs bistables ou double 3/2
  - 16 distributeurs monostables
  - 21 bobines panachées en monostable et/ou bistables
- Possibilité de panacher à volonté:
  - toutes les fonctions de distributeurs 2x3/2 NF, 3/2 NF-NO, 5/2 mono ou bistables et 5/3.
  - plaque de séparation ou module d'alimentation intermédiaire
- Ilots adaptables sur châssis ou sur rail symétrique DIN-EN 50022
- La liaison entre les broches du Sub-D et les électrovannes-pilotes étant assurée par un bus interne, les îlots MULTIPOL sont proposés en 2 versions, suivant le type d'adressage :
  - avec brochage standardisé (base distributeurs bistables - 10 produits maxi)
  - avec brochage optimisé (voir pages suivantes)



① Orifices 1 - 3/5 :
à coupleurs Ø8 ou 10 mm ext^{r}.

② Orifices 2 - 4 :
à coupleurs Ø4-6 ou 8 mm ext^{r}
ou à canules pour tube Ø 4 int^{r} x 6 mm

③ Fixation sur châssis (4 Ø 4,2) ou sur rail symétrique

④ Led verte : contrôle de mise sous tension
Led jaune : signalisation de défaut (pas de réponse)

⑤ Raccordement électrique par embase de connexion Sub-D 25 broches mâles

⑥ Boîtier de connexion IP65 avec Sub-D 25 broches femelles + câble PVC longueur : 5m

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES
Tension d'alimentation : 24 Vcc +/- 10%
Taux d'ondulation maxi : 15 %
Consommation à vide : 0,5W + 80 mW par distributeur
Consommation par pilote :Appel : 1 W , Maintien : 0,15 W
Tension d'entrée de commande des pilotes : 24 Vcc +/- 10 %
Impédance d'entrée : 7 MΩ

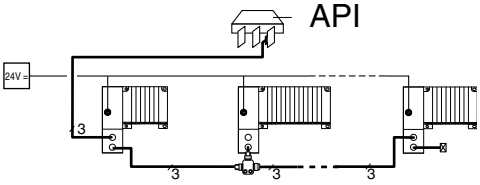
CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES ET PNEUMATIQUES DES DISTRIBUTEURS (voir page 6)

NOTA : Pour faciliter la rédaction de la commande d'îlot en composants séparés, un logiciel de configuration permet de construire la référence complète de l'îlot en fonction de l'application souhaitée et de définir automatiquement la liste de tous les composants nécessaires (consulter votre point de vente habituel).

ILOTS DE DISTRIBUTION
COMPACT 8 & 13
à commande par bus de terrain

PRESENTATION
- *Ensemble de distribution pneumatique prévu pour communication par bus de terrain via le protocole normalisé PROFIBUS-DP.*
- *La liaison par bus de terrain entre l'automate programmable (API) et l'ensemble d'îlots d'électrodistributeurs pneumatiques s'effectue par un seul câble 5 conducteurs en liaison RS 485*
- *Le système BUSLINK répond aux besoins modernes d'installations automatisées par suppression des faisceaux de fils encombrants tout en simplifiant la mise en oeuvre et la maintenance.*

ENSEMBLES REALISABLES
- Possibilité de constituer des îlots jusqu'à 16 distributeurs COMPACT8 ou 13 adaptables sur châssis ou sur rail symétrique DIN-EN 50022
- Possibilité de panacher à volonté:
  - toutes les fonctions de distributeurs 2x3/2 NF, 3/2 NF-NO, 5/2, dans la limite de 21 bobines pilotées simultanément.
  - plaque de séparation ou module d'alimentation intermédiaire



CARACTERISTIQUES DE COMMUNICATION

Protocole	: **PROFIBUS-DP**, (norme DIN 19245 - partie 3 - EN 50170)
Support de transmission	: paire torsadée blindée, liaison RS 485
Structure du bus	: en ligne ou arborescente avec répéteurs
Nombre maxi d'ensembles	: 121 îlots
Nombre de distributeurs par îlot	: 16 distributeurs maxi
Longueur maxi du câble bus	: 100 m à 1200 m, en fonction de la vitesse de transmission
Vitesse de transmission	: sélection automatique de 9,6 Kbaud à **12 Mbaud** en fonction de la distance
Adressage des îlots	: réalisé par sélecteurs rotatifs

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Tension d'alimentation	: 24 V=, ±10% alimentation séparée des sorties (distributeurs) et de l'électronique du bus
Taux d'ondulation maxi	: 15 %
Consommation du bus	: <1,45 W
Consommation par pilote	: Appel : 1 W - Maintien : 0,15 W
Degré de protection de l'îlot seul	: IP65.
Protection électrique	: intégrée pour chaque bobine
Raccordement de l'alimentation 24 V	: par embase de connexion M8 à 4 broches mâles
Raccordement du bus (IN/OUT)	: par embase de connexion 2 x M12 codage B à 5 broches (entrée IN : M12-B mâle, sortie OUT M12-B femelle)
Compatibilité électromagnétique	: Ces produits sont conformes à la directive européenne CEM 89/336/CEE. Ils sont certifiés CE

CARACTERISTIQUES PNEUMATIQUES DES DISTRIBUTEURS (voir page 6)

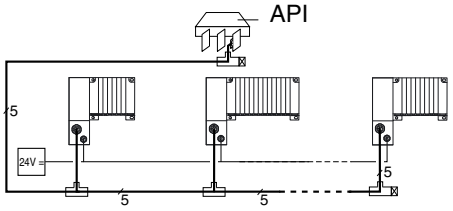
NOTA: Pour faciliter la rédaction de la commande d'îlot en composants séparés, un logiciel de configuration permet de construire la référence complète de l'îlot en fonction de l'application souhaitée et de définir automatiquement la liste de tous les composants nécessaires (consulter votre point de vente habituel).

PRESENTATION

- *Ensemble de distribution pneumatique prévu pour communication par bus de terrain via le protocole normalisé DEVICE NET ou CAN OPEN.*
- *La liaison par bus de terrain entre l'automate programmable (API) et l'ensemble d'îlots d'électrodistributeurs pneumatiques s'effectue par un seul câble 2 x 2 fils + terre*
- *Le système BUSLINK répond aux besoins modernes d'installations automatisées par suppression des faisceaux de fils encombrants tout en simplifiant la mise en oeuvre et la maintenance.*

ENSEMBLES REALISABLES

- Possibilité de constituer des îlots jusqu'à 16 distributeurs COMPACT 8 ou 13 adaptables sur châssis ou sur rail symétrique DIN-EN 50022
- Possibilité de panacher à volonté:
  - toutes les fonctions de distributeurs 2x3/2 NF, 3/2 NF-NO, 5/2 mono ou bistables et 5/3 , dans la limite de 21 bobines pilotées simultanément.
  - plaque de séparation ou module d'alimentation intermédiaire



CARACTERISTIQUES DE COMMUNICATION

Protocole	: **DEVICE NET** ou **CAN OPEN**
Support de transmission	: câble 2x2 paires torsadées blindées
Structure du bus	: en ligne ou en arborescente
Nombre maxi d'ensembles	: 63 îlots
Nombre de distributeurs par îlot	: 16 distributeurs maxi
Longueur maxi du câble bus	: 500 m pour une vitesse de 125 kbaud 200 m pour une vitesse de 250 kbaud 100 m pour une vitesse de 500 kbaud
Vitesse de transmission	: 125, 250 ou 500 kbaud, réglage par DIP switches intégrés
Adressage des ensembles (abonnés)	: par sélecteurs rotatifs intégrés dans le boîtier

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

Tension d'alimentation	: 24 V=, ±10% alimentation séparée des sorties (distributeurs) et de l'électronique du bus
Taux d'ondulation maxi	: 15 %
Consommation du bus	: < 1,45 W
Consommation de chaque pilote	: appel 1 W, maintien 0,15 W
Degré de protection de l'îlot seul	: IP65.
Protection électrique	: intégrée pour chaque bobine
Raccordement de l'alimentation 24 V	: par embase de connexion M8 à 4 broches mâles
Raccordement du bus (IN/OUT)	: par embase de connexion M12 à 5 broches mâles
Compatibilité électromagnétique	: Ces produits sont conformes à la directive européenne CEM 89/336/CEE. Ils sont certifiés CE

CARACTERISTIQUES PNEUMATIQUES DES DISTRIBUTEURS (voir page 6)

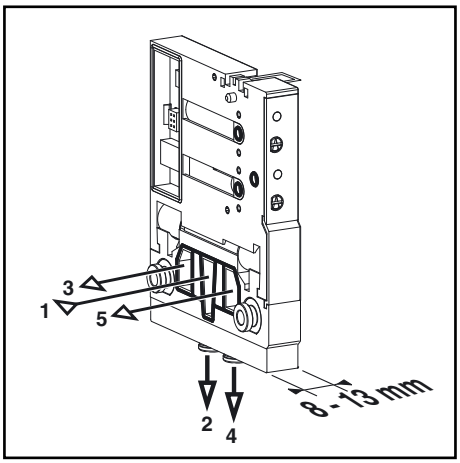
NOTA : Pour faciliter la rédaction de la commande d'îlot en composants séparés, un logiciel de configuration permet de construire la référence complète de l'îlot en fonction de l'application souhaitée et de définir automatiquement la liste de tous les composants nécessaires (consulter votre point de vente habituel).

SPECIFICATIONS

FLUIDE DISTRIBUE : Air ou gaz neutre, filtré 40µm, lubrifié ou non
PRESSION D'UTILISATION : - 0,9 à 8 bar (en alimentation externe) hors double 3/2
: 2 à 8 bar (en alimentation interne version bistable)
: 3,5 à 8 bar (en alimentation interne version monostable)
TEMPERATURE ADMISSIBLE : +5°C à +50°C

RACCORDEMENT	COMPACT 8	COMPACT 13
- Distributeur (orifices 2 - 4)	: à coupleurs Ø4mm extr.	à coupleurs Ø6mm extr.
	à canules/tube Ø4 intr. x 6	à coupleurs Ø8mm extr.
- embouts (orifices 1 - 3 / 5)	: à coupleurs Ø8mm extr.	à coupleurs Ø10mm extr.

DEBIT (Qv à 6 bar) : voir tableau ci-contre
FONCTION : 2x3/2 NF, 3/2 NF-NO, 5/2 mono ou bistable, 5/3
PILOTAGE : électropneumatique à alimentation interne ou externe
PRESSION DE COMMANDE : 2 à 8 bar (fonctions bistables)
3,5 à 8 bar (fonctions monostables)
TENUE AUX VIBRATIONS : conforme à la norme EN 60068-2-6



débits (l/min - ANR)				
raccordement orifices 2-4	COMPACT 8		COMPACT 13	
	coupleurs Ø 4 mm extr.	canules Ø 4 intr x6 mm	coupleurs Ø 6 mm extr.	coupleurs Ø 8 mm extr.
2 x 3/2 NF	190	240	550	700
3/2 NF - NO	250	300	750	900
5/2	250	300	750	900
5/3	250	270	550	700

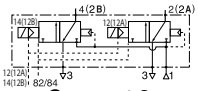
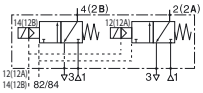
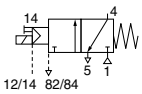
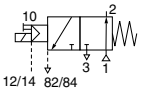
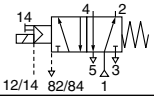
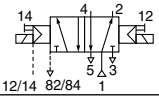
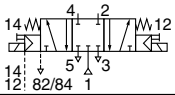
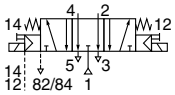
CONSTRUCTION

Corps et embouts de raccordement : polymères techniques + F.V.
Pièces internes : aluminium, acier inox, acier zingué, laiton et polymères techniques
Joints d'étanchéité : NBR et PUR
Commande manuelle, à impulsion ou à accrochage

CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

tension	consommation	distributeur	classe d'isolation	degré de protection
24 V CC ±10%	appel : 1 W maintien : 0,15 W	monostable ou bistable	F	IP 65

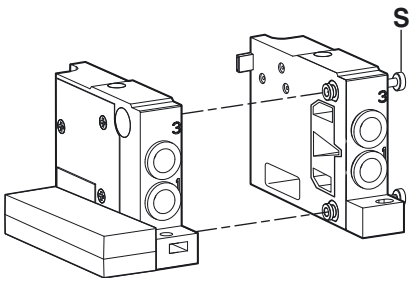
DISTRIBUTEURS ASSOCIABLES POUR ILOT COMPACT 8 & 13

type	fonctions symboles		pilotages commande (14) rappel (12)	(M)	code (24 V CC) distributeur - raccordement des orifices 2-4 : COMPACT 8 à coupleurs Ø **4mm** extr.	COMPACT 8 à canules Ø **4** intr x 6 mm pour tube rigide/semi rigide (polyamide)	COMPACT 8 à canules Ø **4** intr x 6 mm pour tube souple (polyuréthane)	COMPACT 13 à coupleurs Ø **6mm** extr.	COMPACT 13 à coupleurs Ø **8mm** extr.
K	**2x3/2 NF**	 Compact 8	Commande électropneumatique Rappel différentiel (Compact 8)	▼	**57601123**	**57601041**	**57601557**	-	-
				●	**57601133**	**57601042**	**57601567**		
		 Compact 13	Commande électropneumatique Rappel ressort (Compact 13)	▼	-	-	-	**57700041**	**57700013**
				●				**57700042**	**57700014**
Z	**3/2NF**		Commande électropneumatique Rappel ressort	▼	**57601125**	**57601107**	**57601559**	**57700107**	**57700105**
				●	**57601135**	**57601111**	**57601569**	**57700111**	**57700109**
L	**3/2NO**		Commande électropneumatique Rappel ressort	▼	**57601126**	**57601108**	**57601560**	**57700108**	**57700106**
				●	**57601136**	**57601112**	**57601570**	**57700112**	**57700110**
S	**5/2**		Commande électropneumatique Rappel ressort	▼	**57601128**	**57601030**	**57601562**	**57700030**	**57700002**
				●	**57601138**	**57601036**	**57601572**	**57700036**	**57700008**
J	**5/2**		Commande et rappel électropneumatiques	▼	**57601127**	**57601029**	**57601561**	**57700029**	**57700001**
				●	**57601137**	**57601035**	**57601571**	**57700035**	**57700007**
G	**5/3**		Centre fermé **W1** à commandes électropneumatiques	▼	**57601130**	**57601032**	**57601564**	**57700032**	**57700004**
				●	**57601140**	**57601038**	**57601574**	**57700038**	**57700010**
E	**5/3**		Centre ouvert à l'échappement **W3** à commandes électropneumatiques	▼	**57601132**	**57601034**	**57601566**	**57700034**	**57700006**
				●	**57601142**	**57601040**	**57601576**	**57700040**	**57700012**

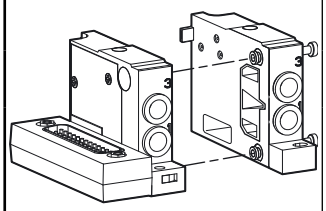
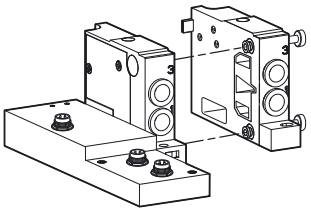
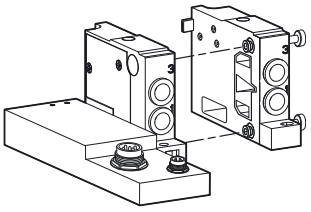
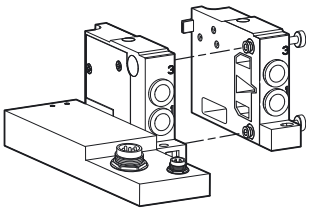
(M) type de commande manuelle ▼ : à impulsion ● : à accrochage, pousser-tourner

Consultez notre documentation sur : **www.asconumatics.eu**

EMBOUTS D'EXTREMITE

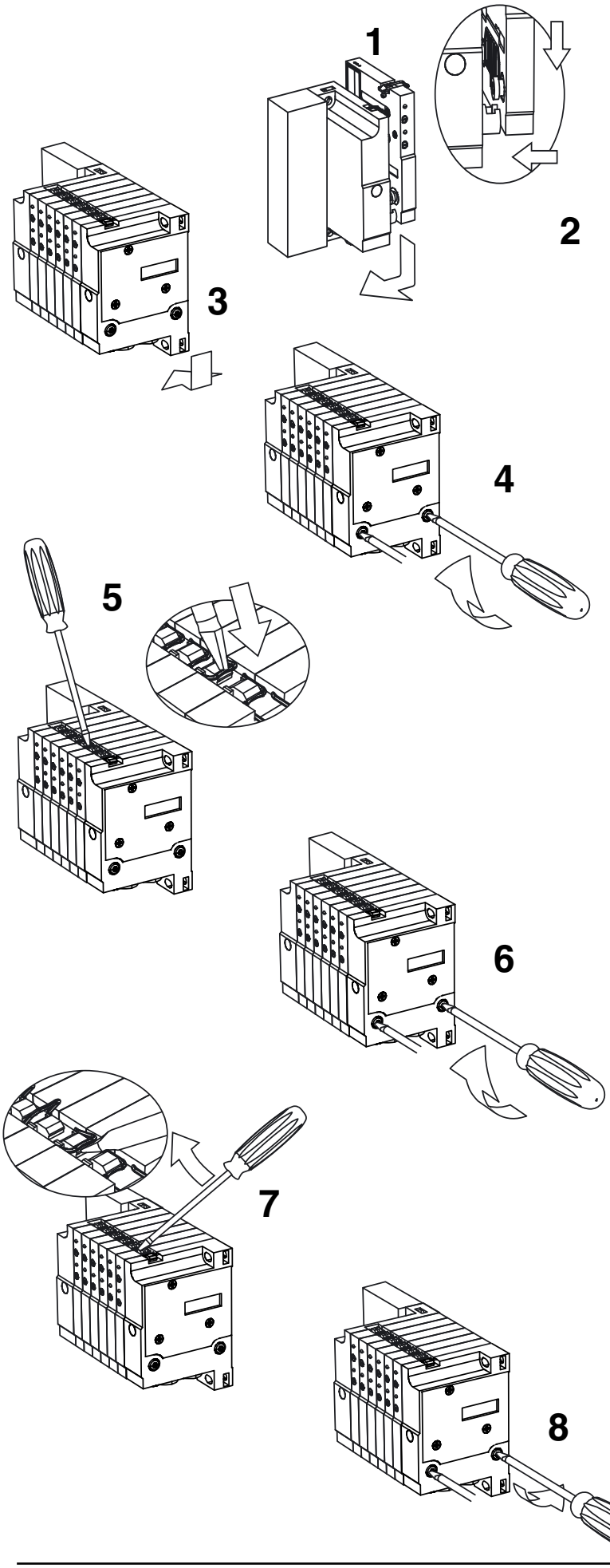


Les embouts assurent les fonctions suivantes :
- **assemblage de l'îlot** : Les distributeurs s'associent directement sur les embouts grâce aux ergots d'assemblage.
  Les vis (S) permettent le serrage complet de l'îlot (Compact 8 : cruciforme Phillips n°2; Compact 13 : Torx fendue).
- **fixation de l'îlot**, implantation au choix :
  • sur châssis ou bâti de machine (4 Ø4,2)
  • sur rail symétrique DIN-EN 50022 (pour les montages en armoire)
- **raccordement pneumatique** des signaux communs de l'îlot (1 - 3/5) et choix de l'alimentation interne ou externe de la pression de pilotage (12/14).
- **raccordement électrique** : l'embout gauche regroupe les éléments de connectique électrique des versions MULTIPOL et bus de terrain.

accessoire	désignation	version d'îlot	alimentation pilotage	code COMPACT 8	code COMPACT 13
	lot de 2 embouts de raccordement pneumatique(1) et électrique pour **MULTIPOL**	à brochage standard	interne	**88157687**	**88157748**
			externe (2)	**88157692**	**88157749**
		à brochage optimisé	interne	**88157686**	**88157703**
			externe (2)	**88157691**	**88157704**
	lot de 2 embouts de raccordement pneumatique(1) et électrique pour **PROFIBUS-DP**		interne	**88157688**	**88157711**
			externe (2)	**88157693**	**88157712**
	lot de 2 embouts de raccordement pneumatique(1) et électrique pour **DEVICE NET**		interne	**88157689**	**881 57 713**
			externe (2)	**88157694**	**88157714**
	lot de 2 embouts de raccordement pneumatique(1) et électrique pour **CAN OPEN**		interne	**88157690**	**88157715**
			externe (2)	**88157695**	**88157716**

(1) Raccordement pneumatique orifices 1 - 3/5 à coupleurs Ø 8mm extr (Compact 8) ou Ø 10mm extr (Compact 13).
Embouts prévus pour fixation directe de l'îlot sur châssis. Pour fixation sur rail symétrique, approvisionner 1 lot d'adaptateurs 88157640

(2) L'orifice d'alimentation externe de pilotage (3,5 à 8 bar) se situe sur l'embout droit. Raccordement à coupleurs pour tube souple Ø4 mm extr.



■ ASSEMBLAGE D'UN ÎLOT COMPACT 8-13

Montage d'un distributeur

1 - Relever le clip d'assemblage et s'assurer de la mise en place correcte des joints.

2 - Présenter le distributeur, le faire glisser dans l'ergot d'assemblage et pousser l'ensemble contre l'extrémité gauche ou le distributeur précédent

3 - Monter le nombre de distributeurs désirés
Monter l'extrémité droite
Nota: à partir d'un nombre important de distributeurs (+ de 10) compresser l'ensemble contre une butée

Blocage de l'ensemble

4 - Serrer l'ensemble de l'îlot par **vissage manuel** des 2 vis d'assemblage.
(couple maxi de serrage: 0,1 Nm)

5 - Clipser chaque distributeur sur le suivant
(1 clip pour C8, 2 clips pour C13)

6 - Finir le serrage (couple maxi de serrage : 0,7 Nm)

Adjonction, suppression, ou remplacement :

7 - Déclipser les distributeurs concernés (dont celui à changer)

8 - Dévisser les vis d'assemblage sur l'extrémité droite

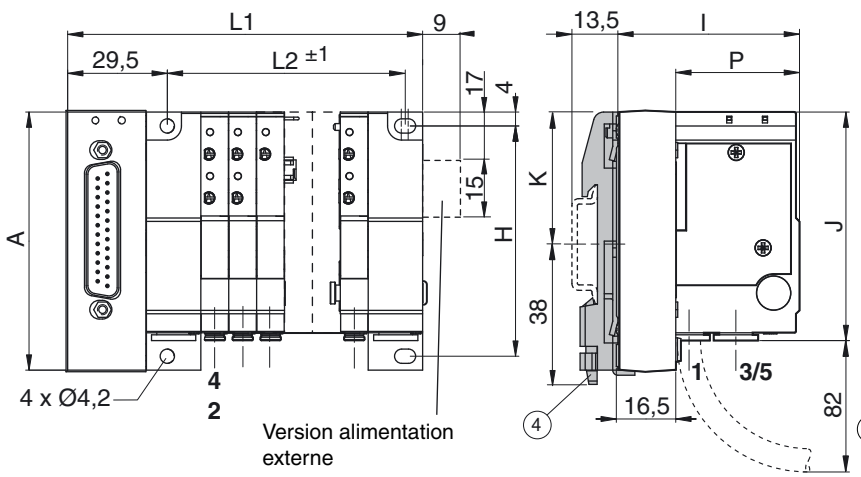
9 - Retirer l'extrémité droite puis les distributeurs jusqu'à l'emplacement du distributeur concerné

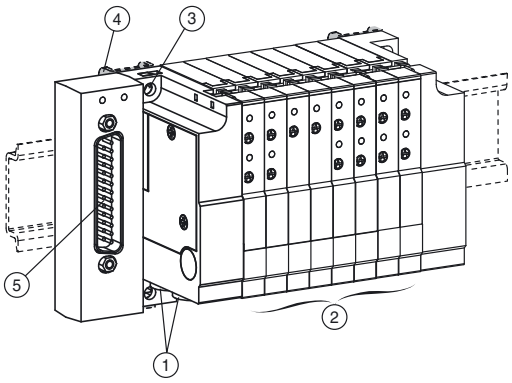
10 - Ajouter ou retirer le distributeur concerné

Procéder au remontage suivant la procédure ci-dessus

Procéder au raccordement pneumatique et électrique (voir page suivante)

ENCOMBREMENTS (mm)**, MASSES** (kg)





	A	H	I	J	K	P
COMPACT 8	76	67,8	53	67,5	38	36,5
COMPACT 13	91	82,8	86	83	53	69,5

① Orifices 1 - 3/5 :
à coupleurs Ø8 ou 10 mm ext^{r}.

② Orifices 2 - 4 :
à coupleurs Ø4-6 ou 8 mm ext^{r}
ou à canules Ø4 mm int^{r}. x 6 mm

③ Fixation sur châssis (4 Ø4,2)

④ Fixation sur rail symétrique DIN-EN 50022 à l'aide d'un kit de fixation (grisé)

⑤ Embase de connexion Sub-D 25

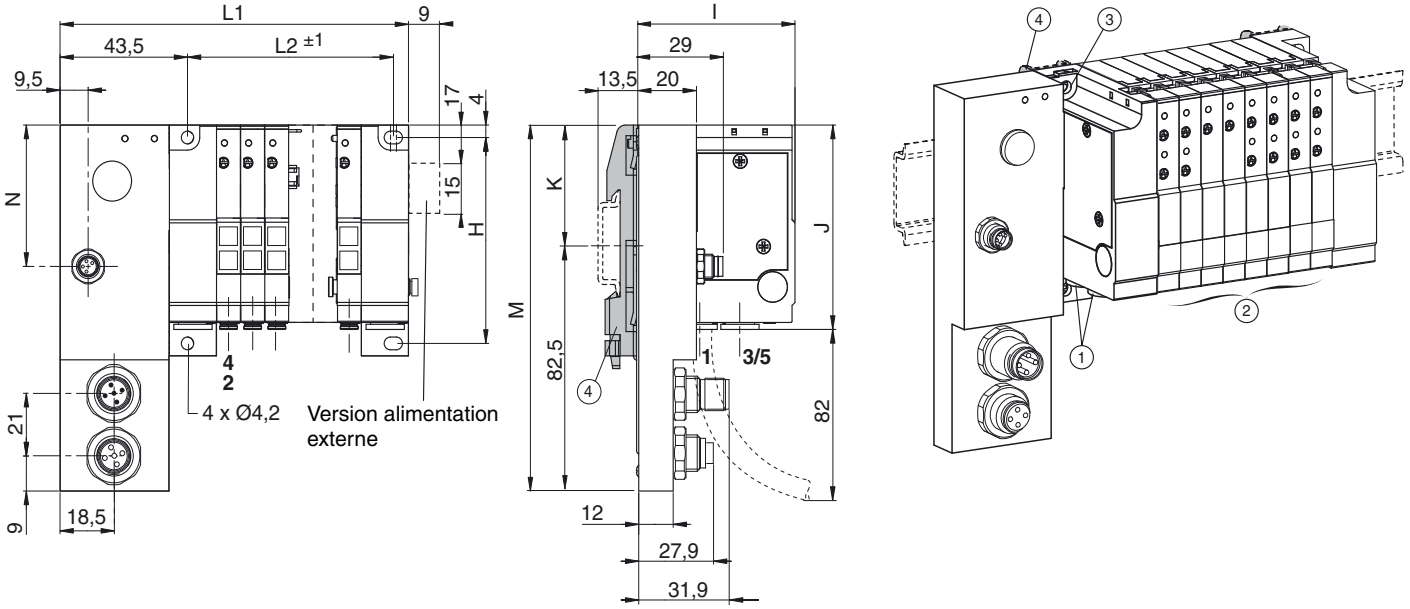
		nombre de distributeurs												
		4	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
COMPACT 8	L2	53,5	61,7	69,9	78,1	86,3	94,5	102,7	110,9	119,1	127,3	135,5	143,7	151,9
	L1	88,2	96,5	104,8	113,1	121,4	129,7	138	146,3	154,6	162,9	171,2	179,5	187,8
	masse (kg)	0,440	0,488	0,536	0,584	0,632	0,680	0,728	0,776	0,824	0,872	0,920	0,968	1,016
COMPACT 13	L2	83,5	96,5	109,5	122,5	135,5	148,5	161,5	174,5	187,5	200,5	213,5	226,5	239,5
	L1	119	132	145	158	171	184	197	210	223	236	249	262	275
	masse (kg)	0,620	0,700	0,780	0,860	0,940	1,020	1,100	1,180	1,260	1,340	1,420	1,500	1,580

Masse de l'adaptateur pour fixation sur rail symétrique : 0,024 kg

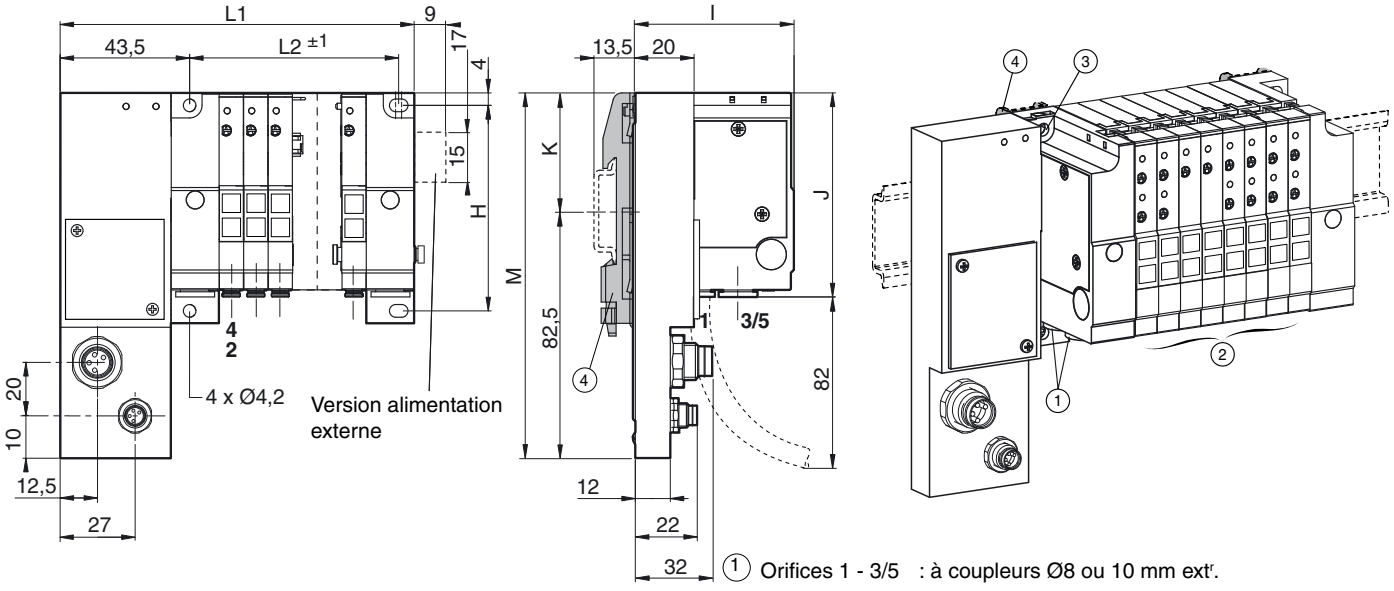
Dimensions en mm

ENCOMBREMENTS (mm), MASSES (kg)

■ Ilot avec PROFIBUS-DP



■ Ilot avec DEVICE NET ou CAN OPEN



① Orifices 1 - 3/5 : à coupleurs Ø8 ou 10 mm extr.

② Orifices 2 - 4 : à coupleurs Ø4-6 ou 8 mm extr. ou à canules Ø4 mm intr. x 6 mm

③ Fixation sur châssis (4 Ø4,2)

④ Fixation sur rail symétrique DIN-EN 50022 à l'aide d'un kit de fixation (grisé)

	H	I	J	K	M	N
COMPACT 8	67,8	53	67,5	38	120,5	46,5
COMPACT 13	82,8	86	83	53	135,5	61

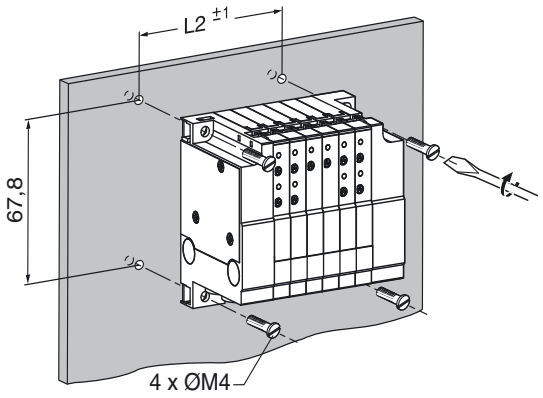
		nombre de distributeurs												
		4	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**13**	**14**	**15**	**16**
COMPACT 8	L2	53,5	61,7	69,9	78,1	86,3	94,5	102,7	110,9	119,1	127,3	135,5	143,7	151,9
	L1	102	110,2	118,4	126,6	134,8	143	151,2	159,4	167,6	175,8	184	192,2	200,4
	masse (kg)	0,470	0,518	0,566	0,614	0,662	0,710	0,758	0,806	0,854	0,902	0,950	0,998	1,046
COMPACT 13	L2	83,5	96,5	109,5	122,5	135,5	148,5	161,5	174,5	185,5	200,5	213,5	226,5	239,5
	L1	132	145	158	171	184	197	210	223	236	249	262	275	288
	masse (kg)	0,640	0,720	0,800	0,880	0,960	1,040	1,120	1,200	1,280	1,360	1,440	1,520	1,600

Masse de l'adaptateur pour fixation sur rail symétrique : 0,024 kg

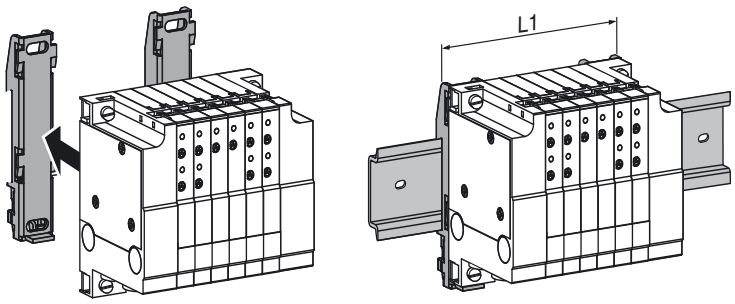
Dimensions en mm

FIXATION DE L'ILOT, CHOIX DE L'IMPLANTATION

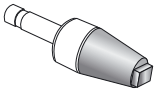
• Sur châssis ou bâti de machine



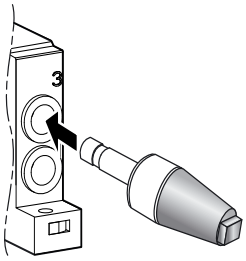
• Sur rail symétrique DIN-EN50022
à l'aide du lot d'adaptateurs **88157640**
(proposé en accessoire)



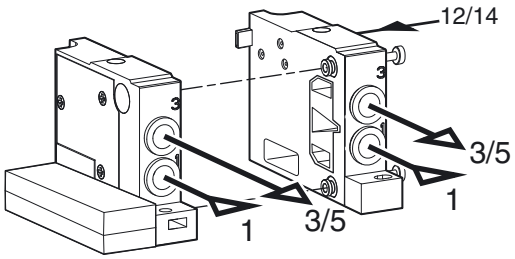
ACCESSOIRES DE MONTAGE ET RACCORDEMENT PNEUMATIQUE

accessoire	désignation			code
	rail symétrique DIN-EN 50022 (7,5 x 35 mm) - Longueur :		1 m	**88157858**
			5 x 1 m	**33400033**
	lot d'adaptateurs pour montage des îlots sur rail symétrique EN 50022		**COMPACT 8**	**88157640**
			COMPACT 13	**88157772**
	silencieux d'échappement en bronze fritté, à implantation directe dans orifice à coupleur (1)	**COMPACT 8**	Ø8 mm extr.	**88157684**
		COMPACT 13	Ø10 mm extr.	**88157826**

(1) Silencieux d'échappement adaptable sur orifices 3/5 des embouts à coupleurs (voir ci-dessous)



RACCORDEMENT PNEUMATIQUE

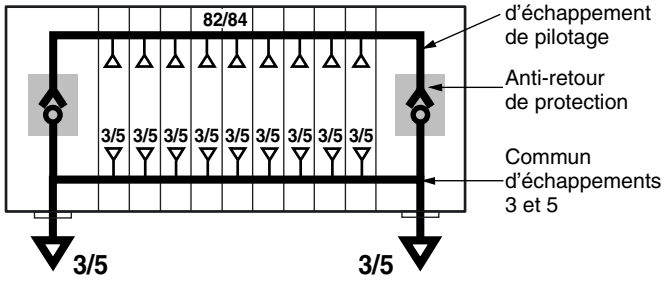


n° orifices	fonction	taille raccordement (type : Q)	
		COMPACT 8	COMPACT 13
1	pression	à coupleurs pour tube souple Ø **8** mm ext^{r}	à coupleurs pour tube souple Ø **10** mm ext^{r}
3/5	échappements(*)		
12/14	P.pilotage externe	à coupleurs pour tube souple Ø 4 mm ext^{r}	

* Echappements 3 et 5 collectés et raccordables par un orifice commun (3/5) sur chaque embout

Les échappements du circuit de pilotage (82/84) sont collectés en interne au circuit d'échappement principal 3/5 avec **anti-retour de protection intégré** dans les embouts.

Vue de dessus

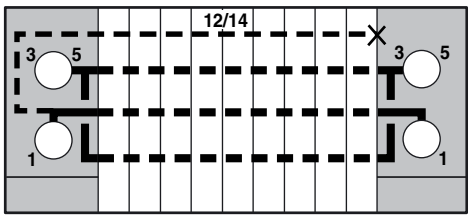


Commun d'échappement de pilotage

Anti-retour de protection

Commun d'échappements 3 et 5

Vue de face, côté raccordement

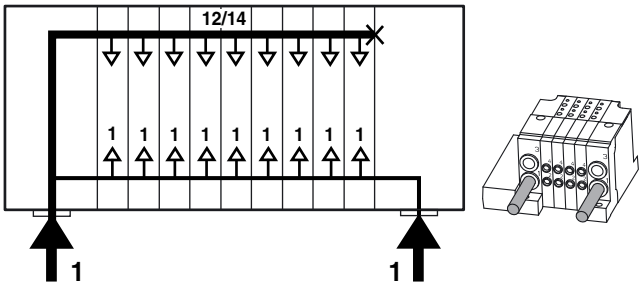


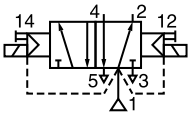
ALIMENTATION PNEUMATIQUE DES ELECTROVANNES DE PILOTAGE

Les îlots de distribution COMPACT 8 & 13 sont proposés en version avec alimentation **interne** ou **externe** des pilotes. Le choix s'effectue par des embouts différents.

• Alimentation **interne** des pilotes

vue de dessus



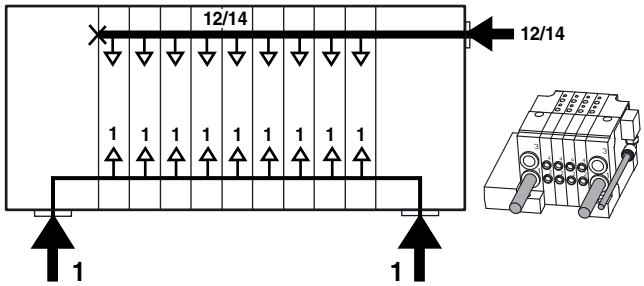


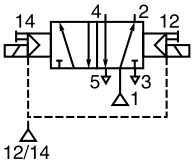
Dans cette configuration :

- L'alimentation des pilotes s'effectue directement en utilisant la pression d'alimentation générale (1)
- Pression d'alimentation commune (distributeurs et pilotes) : 2 à 8 bar, fonctions bistables
  3,5 à 8 bar, fonctions monostables

• Alimentation **externe** des pilotes

vue de dessus





Dans cette configuration l'îlot permet :

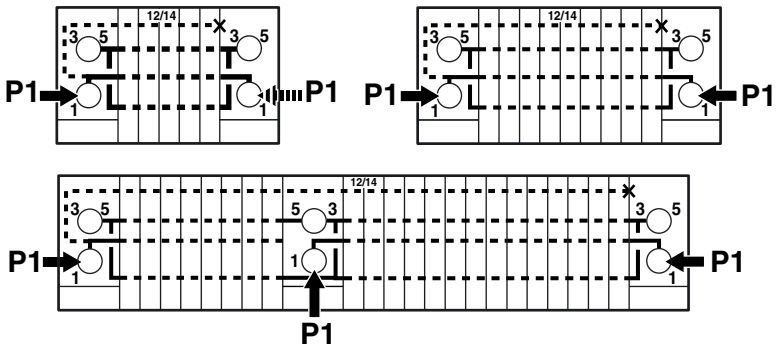
- L'utilisation des distributeurs sur circuit basse pression, y compris le vide
- L'alimentation du pilotage et de la puissance par 2 circuits **séparés**

- Pression d'alimentation des pilotes (P12/14) : 3,5 à 8 bar
- Pression d'alimentation des distributeurs : P1= -0,950 bar à + 8 bar cas particulier double 3/2 : P1= 3,5 à 8 bar avec P12/14 ≥ P1
- Raccordement de l'alimentation du circuit de pilotage, repérée 12/14, en face latérale de l'embout droit, à coupleurs

ALIMENTATION PAR 1, 2 OU 3 PRESSIONS DIFFERENTES

La conception des îlots COMPACT 8 permet de les alimenter par une ou plusieurs pressions différentes.

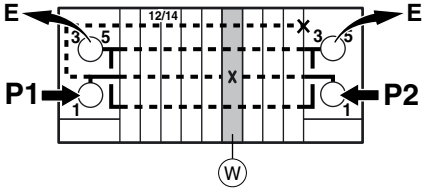
■ Alimentation par 1 pression (P1)



- Les îlots sont toujours prévus avec 2 embouts permettant le choix du côté de raccordement de l'arrivée de pression (à gauche ou à droite).
  Au-delà de 7 distributeurs ou si 4 distributeurs doivent fonctionner **simultanément,** il faut alimenter l'ensemble des 2 côtés.

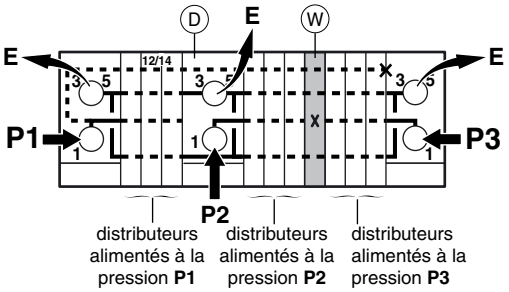
- Au-delà de 14 distributeurs, il est nécessaire d'alimenter l'ensemble en 3 points en adaptant un module d'alimentation intermédiaire, type D (à placer au premier tiers gauche).

■ Alimentation par 2 pressions différentes (P1-P2)



- Pour réaliser cette configuration, utiliser une plaque de séparation, type W, à placer à l'endroit opportun.
  Les échappements restent communs
  (voir détail ci-dessous)
  P1>P2
  P1 : 3,5 à 8 bar (en version alimentation interne)

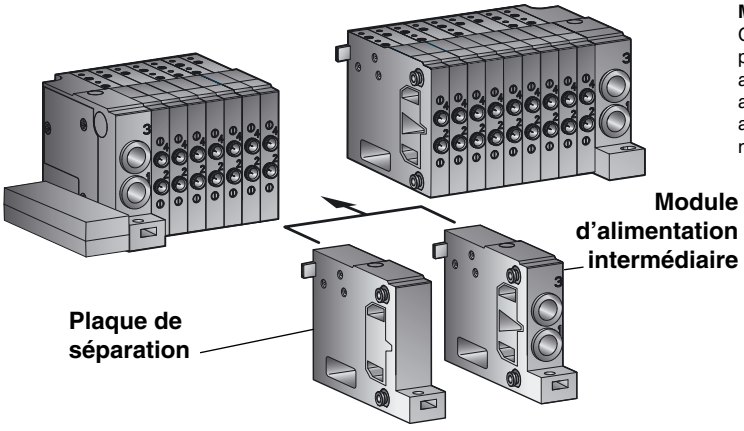
■ Alimentation par 3 pressions différentes (P1-P2-P3)



Pour réaliser cette configuration, utiliser :
- 1 module d'alimentation intermédiaire, type D
- 1 plaque de séparation, type W
  visualisation des liaisons maintenues ou non (voir détail ci-dessous)
  P1>P2 et P3
  P1 : 3,5 à 8 bar (en version alimentation interne)

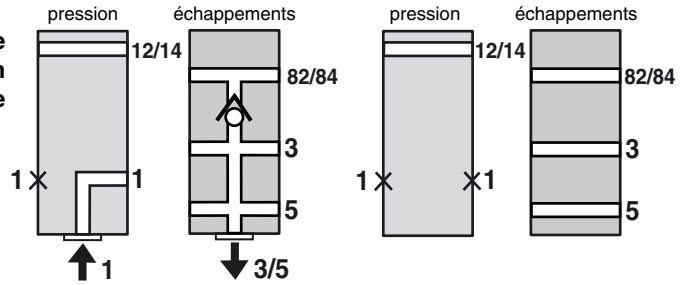
MODULE D'ALIMENTATION INTERMEDIAIRE ET PLAQUE DE SEPARATION

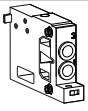
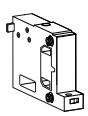
Pour réaliser les configurations ci-dessus, il est nécessaire d'intégrer ces accessoires aux endroits opportuns.



Module d'alimentation intermédiaire
Ce module permet l'alimentation de pression (1) dirigée vers la droite, tout en assurant les liaisons 12/14, 82/84 (avec anti-retour de protection intégré) + 3 et 5, avec orifice pour collecter les échappements (3/5)

Plaque de séparation
Cet accessoire obture la canalisation du commun de pression principale (1) tout en maintenant les liaisons 12/14, 82/84, 3 et 5.

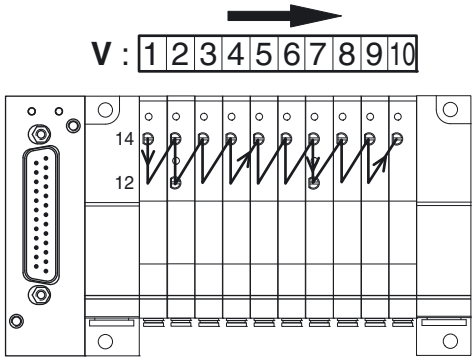


	désignation			largeur (mm)	type	code
	module d'alimentation intermédiaire	COMPACT 8	avec orifices 1 et 3 / 5 à coupleurs Ø **8** mm extr.(1)	16	D	88157696
		COMPACT 13	avec orifices 1 et 3 / 5 à coupleurs Ø **10** mm extr.(1)	22	D	88157733
	plaque de séparation	COMPACT 8	obturation 1 (maintien des autres liaisons)	16	W	88157697
		COMPACT 13	obturation 1 (maintien des autres liaisons)	22	W	88157736
		COMPACT 8	obturation 1-3-5	16	X	88157698
		COMPACT 13	obturation 1-3-5	22	X	88157735

(1) Possibilité de monter un silencieux d'échappement sur l'orifice 3/5 (voir page 11)

■ TYPES D'ADRESSAGE

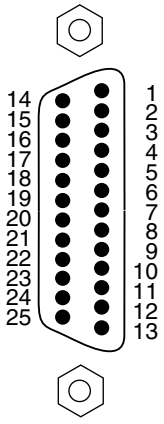
• Adressage avec brochage standard



Cette version est la version standard pour 1 à 10 distributeurs maxi :
Pour chaque pas de distributeur on réserve 2 broches sur le connecteur Sub-D.

Avantages :
- toujours le même repérage du connecteur quelque soit la configuration de l'îlot
- possibilité de changer une fonction par une autre sans modification d'adressage sur le Sub-D.

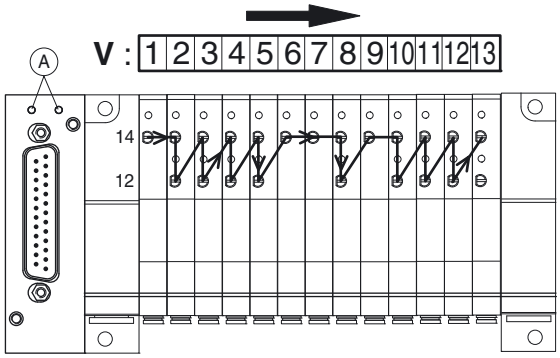
Embase de connexion Sub-D 25 broches mâles
(repérage vu côté des broches mâles
indépendamment de la fonction des distributeurs)



N° broche	Adressage	N° broche	Adressage
1	V1.14	14	V7.12
2	V1.12	15	V8.14
3	V2.14	16	V8.12
4	V2.12	17	V9.14
5	V3.14	18	V9.12
6	V3.12	19	V10.14
7	V4.14	20	V10.12
8	V4.12	21	-
9	V5.14	22	+24V DC
10	V5.12	23	+24V DC
11	V6.14	24	Masse
12	V6.12	25	Masse
13	V7.14		

Légende :
V1 = numéro d'ordre du distributeur (voir ci-dessus)
14 = côté commande
12 = côté rappel
Pour l'adressage du distributeur 2 x 3/2 NF (monostable à rappel différentiel - type K) considérer le signal de commande :
- 12A à la place de 12
- 12B à la place de 14

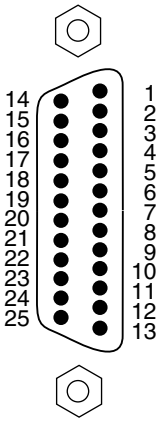
• Adressage avec brochage optimisé



A chaque mise sous tension de l'îlot, les broches du connecteur Sub-D sont affectées automatiquement à chaque distributeur selon sa fonction (1 broche pour un monostable et 2 broches pour un bistable)

Avantages :
- optimisation des broches utilisées sur le Sub-D
- permet de monter 16 distributeurs monostables maxi
- adaptation du brochage du Sub-D à la configuration de l'îlot

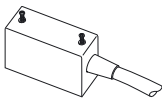
Embase de connexion Sub-D 25 broches mâles
(repérage vu côté des broches mâles
en fonction de la fonction des distributeurs)
(exemple de l'adressage ci-dessus)



N° broche	Adressage	N° broche	Adressage
1	V1.14	14	V9.14
2	V2.14	15	V10.14
3	V2.12	16	V10.12
4	V3.14	17	V11.14
5	V3.12	18	V11.12
6	V4.14	19	V12.14
7	V4.12	20	V12.12
8	V5.14	21	V13.14
9	V5.12	22	+24V DC
10	V6.14	23	+24V DC
11	V7.14	24	Masse
12	V8.14	25	Masse
13	V8.12		

Légende :
V1 = numéro d'ordre du distributeur (voir ci-dessus)
14 = côté commande
12 = côté rappel
Pour l'adressage du distributeur 2 x 3/2 NF (monostable à rappel différentiel - type K) considérer le signal de commande :
- 12A à la place de 12
- 12B à la place de 14

ACCESSOIRES POUR RACCORDEMENT

Accessoire	Désignation		Code
	Boîtier de connexion **IP65** pour COMPACT 8 & 13 - MULTIPOL avec Sub-D 25 broches femelles + câble PVC	Longueur: 5 m	**88157644**
		Longueur: 2 m	**88100901**

CABLE 25 FILS + CONNECTEUR SUB-D A 25 BROCHES FEMELLES
25 WIRE CABLE + SUB-D CONNECTOR WITH 25 FEMALE PINS
25-POLIGES KABEL + 25-POLIGE SUB-D-LEITUNGSDOSE
SCATOLA + CAVO 25 FILI + CONNETTORE SUB-D 25 PIN FEMMINA
CAJA + CABLE 25 HILOS + CONECTOR SUB-D DE 25 PINES HEMBRA
KAST + KABEL 25 DRADEN + SUB-D-CONNECTOR MET 25 VROUWELIJKE PENNEN

FR Câble 25 conducteurs 0,22 mm² raccordé surconnecteur SUB-D 25 muni d'un boîtier étanche IP65, pour connexion de **16 distributeurs** maxi sur îlot COMPACT 8 Multipol IP65.

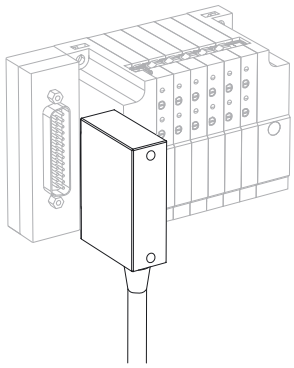
GB 25-wire cable (section: 0.22 mm²) with 25-pinSUB-D connector with IP65 housing for connection of max. **16 spool valves** to COMPACT 8 MultipolIP65 unit.

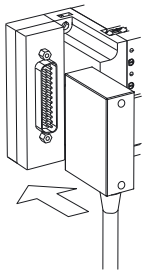
DE 25-adriges Kabel (Querschnitt 0,22 mm²)mit 25-poliger Leitungsdose mit IP65-Gehäuse zum Anschluss von max.**16 Wegeventilen** auf der COMPACT 8 Multipol-IP65-Einheit.

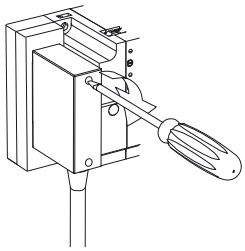
IT Cavo a 25 conduttori 0,22 mm² collegato sulconnettore SUB-D 25 provvisto di una scatola IP65, per la connessione di **16 distributori** max. sull'isola COMPACT 8 Multipol IP65.

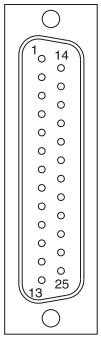
ES Cable 25 conductores 0,22 mm² conectado alconector SUB-D 25 provisto de una caja estanca IP65, para la conexión de **16 distribuidores** máximo en islote COMPACT 8 Multipol IP65.

NL Kabel 25 geleiders 0,22 mm² aangesloten op SUB-D-connector 25 voorzien van een dichte kast IP65, om maximaal **16 verdelers** aan te sluiten op het COMPACT 8 Multipol IP65-eiland.





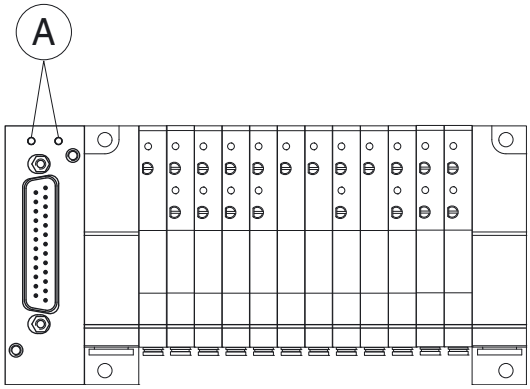




N° des broches du connecteur SUB-D / Pin n° of SUB-D connector / Pin Nr. SUB-D-Leitungsdose / N° di morsetti del connettore SUB-D / N° de los pines del conector SUB-D / Nummer van de pennen van de SUB-D-connector	Couleurs des 25 conducteurs - Colours of the 25 wires - Farbe der 25 Adern Colori dei 25 conduttori - Colores de los 25 conductores - Kleuren van de 25 geleiders					
	FR	GB	DE	IT	ES	NL
1	blanc/vert	white/green	weiß/grün	bianco/verde	blanco/verde	wit/groen
2	blanc/jaune	white/yellow	weiß/gelb	blu/giallo	azul/amarillo	wit/geel
3	blanc/gris	white/grey	weiß/grau	bianco/grigio	blanco/gris	wit/grijs
4	vert	green	grün	verde	verde	groen
5	jaune	yellow	gelb	giallo	amarillo	geel
6	jaune/noir	yellow/black	gelb/schwarz	giallo/nero	amarillo/negro	geel/zwart
7	gris	grey	grau	grigio	gris	grijs
8	jaune/rouge	yellow/red	gelb/rot	giallo/rosso	amarillo/rojo	geel/rood
9	rose	pink	rosa	rosa	rosa	rose
10	jaune/bleu	yellow/blue	gelb/blau	giallo/blu	amarillo/azul	geel/blauw
11	orange	orange	orange	arancione	naranja	oranje
12	bleu clair	blue	himmel/blau	blu chario	azul claro	lichtblauw
13	kaki	khaki	khakifarben	cachi	caqui	khaki
14	blanc/marron	white/brown	weiß/braun	bianco/marrone	blanco/marrón	wit/bruin
15	blanc/noir	white/black	weiß/schwarz	bianco/nero	blanco/negro	wit/zwart
16	violet	purple	violett	viola	violeta	paars
17	blanc/rose	white/pink	weiß/rosa	bianco/rosa	blanco/rosa	wit/rose
18	blanc/rouge	white/red	weiß/rot	bianco/rosso	blanco/rojo	wit/rood
19	blanc/violet	white/purple	weiß/violett	bianco/viola	blanco/violeta	wit/paars
20	blanc/bleu	white/blue	weiß/blau	bianco/blu	blanco/azul	wit/blauw
21	bleu	blue	blau	blu	azul	blauw
22	blanc	white	weib	bianco	blanco	wit
23	rouge	red	rot	rosso	rojo	rood
24	marron	brown	braun	marrone	marrón	bruin
25	noir	black	schwarz	nero	negro	zwart

■ diagnostic

Le module MULTIPOL dispose de 2 LEDS de diagnostic (A) :
LED verte : contrôle de mise sous tension
LED jaune : signalisation de défaut (pas de réponse)



Jaune verte

Pas de défaut

Défaut d'alimentation électrique

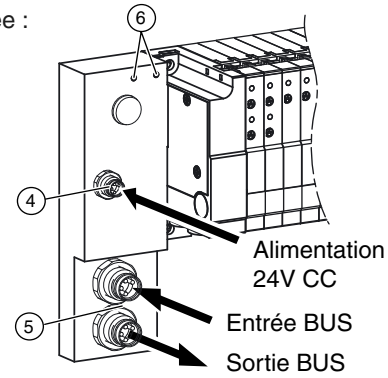
Tension d'alimentation insuffisante ou module distributeur hors service

■ FUSIBLES

L'alimentation 24 V des distributeurs doit être protégée par un fusible externe de 1 A

■ RACCORDEMENT DU BUS PROFIBUS-DP

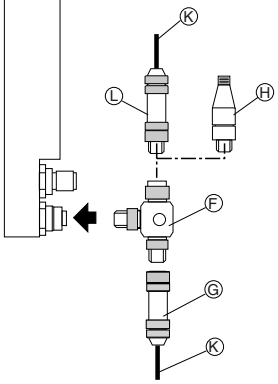
La face avant gauche de l'îlot de distributeurs pneumatiques prévu pour Profibus-DP est équipée :
- d'une embase de connexion pour l'alimentation (4) M8, à 4 broches mâles.
- d'une embase de connexion du bus (5) M12-B 5 broches (mâle + femelle)



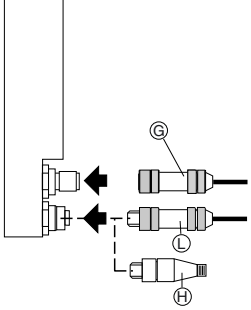
6 Leds de signalisation

■ Raccordement du bus de terrain

Cablage avec un Té

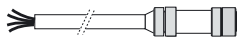
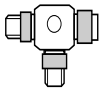
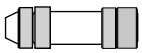
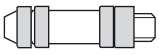
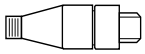


Cablage avec 2 x M12



Les extrémités du réseau doivent être pourvues de résistances de terminaison (H)

ACCESSOIRES POUR PROFIBUS-DP

	Accessoire	Désignation		Code
I		Connecteur droit Ø M8 femelle, 4 conducteurs, IP65, avec câble en PVC longueur 5m (l'autre extrémité nue)		**88157771**
F		Té de connexion M12-B pour liaison réseau Profibus-DP	non blindé, maxi 3 MBaud	**88100711**
			bindé, maxi 12 MBaud	**88100712**
G		Connecteur M12-B , 5 broches **femelles** pour Profibus-DP - câble **6 - 8** mm		**88100713**
L		Connecteur M12-B , 5 broches **mâles** pour Profibus-DP - câble **6 - 8** mm		**88100714**
H		Résistance de terminaison M12-B Profibus-obturateur **mâle**	maxi 3 MBaud	**88100715**
			maxi 12 MBaud	**88100716**

(K) Câble ne faisant pas partie de notre fourniture, à approvisionner séparément.
Encombrements des connecteurs : voir page 23

■ Raccordement électrique

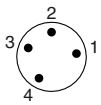
• Des connecteurs M12 codage B (5)

Repérage vu coté vissage du connecteur mâle (L)

Repérage vu coté vissage du connecteur femelle (G)

Broche	Nom du signal	Description
1	VP(⋆)	-
2	R x D/T x D - N	Ligne de données A
3	DGND (⋆)	-
4	R x D/T x D - P	Ligne de données B
5	Shield (⋆⋆)	Blindage

• De l'alimentation (4)

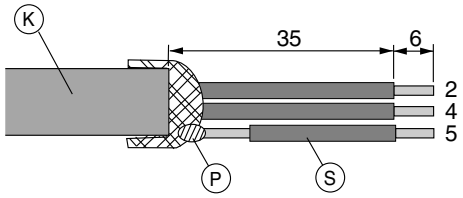


broche 1 (fil marron) : +24V CC (bus)
broche 2 (fil blanc) : +24V CC (distributeur)
broche 3 (fil bleu) : 0V - Commun
broche 4 (fil noir) : 0V - Commun

(⋆) Ces signaux de terminaisons sont seulement pour le shunt de terminaison et ne doivent pas être câblés
(⋆⋆) Préparer un câble blindé (K) pour le câblage de la borne 5 du connecteur

Connexion du câble blindé (K) du bus sur le connecteur M12 (G) et (L) (sauf avec utilisation d'un té blindé)

- Dénuder le câble suivant croquis ci-contre
- Préparer un bout de fil isolé supplémentaire (S)
- Disposer la tresse en collerette et l'engager dans le presse-étoupe du connecteur afin d'assurer la continuité du blindage en cage de Faraday
- Souder (P) sur la tresse l'extrémité du fil supplémentaire
- La liaison 5 permet d'effectuer une continuité de mise à la terre



■ ADRESSAGE DES DISTRIBUTEURS

Le poids des adresses progresse de la gauche vers la droite. Il est possible de panacher des distributeurs monostables et des bistables.

La disposition des distributeurs est totalement libre.

Dans le cas d'un distributeur monostable la donnée affectée à 12 est inutilisée.

Bit de donnée	D0	D1	D2	D3	D4	D5	. . . . .	D26	D27	D28	D29	D30	D31
Distributeur	1/14	1/12	2/14	2/12	3/14	3/12	. . . . .	14/14	14/12	15/14	15/12	16/14	16/12

Distributeur 1/14

repère de pilotage (commande : 14 ou rappel : 12)

numéro d'ordre du distributeur

Distributeur X/14 = mise sous tension bobine "Commande" 14 : Orifice 4 sous pression
Distributeur X/12 = mise sous tension bobine "Rappel" 12 : Orifice 2 sous pression (1)
(1) Sauf distributeur 2x3/2 NF coté commande = 12 (orifice 2 sous pression). Rappel par mise hors tension de la bobine 12

■ Instructions de programmation

Pour des informations plus détaillées voir les manuels de l'API et des modules contrôleur.

L'ensemble de distributeurs pneumatiques est adressé via 6 octets de sorties.

Afin de pouvoir configurer le système bus pour l'ensemble de distributeurs pneumatiques Joucomatic, il faut copier les données joucomatic de la disquette fournie en accessoire, dans le répertoire comprenant les stations esclaves :

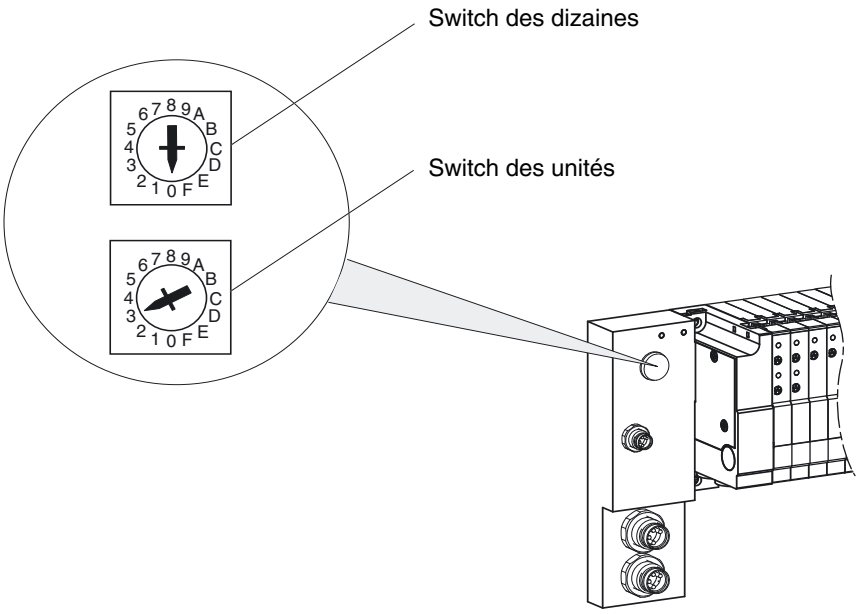
Pour les îlots répondant à la norme DIN 19245 - partie 3, utiliser le fichier C8Profibus.gsd téléchargeable sur www.asconumatics.eu / téléchargement

■ Réglage de l'adresse

1 - Déclipser le bouchon pour accéder aux commutateurs d'adressage

2 - Mettre les commutateurs sur l'adresse souhaitée (voir schéma)

3 - Remettre le bouchon



NOTE:

Lors de la livraison, l'adresse par défaut de l'îlot est mise à "03"

■ Réglage de la vitesse de transmission

Elle est figée et donnée par le maître Profibus-DP

■ DIAGNOSTIC

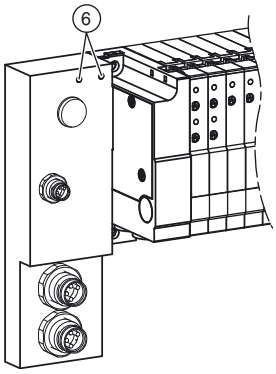
■ Lecture diagnostic

Les diagnostics DP comportent 1 octet de données supplémentaire (ext_diag_dat), et sont accessibles par la fonction lecture de diagnostic du protocole Profibus-DP.

L'octet de diagnostique se décompose de la façon suivante:

Bits	= 1	= 0
0	Réponses défectueuses des distributeurs	pas de défaut
1	Non réponses des distributeurs	pas de défaut
2	Défaut ou absence du 24 V pneumatique	pas de défaut
3 à 6	fixés à "0" (non significatifs)	

Valeur à l'initialisation : 03



6 Leds de signalisation

■ Signalisation Leds

Deux leds permettent de connaître l'état dans lequel se trouve l'îlot :

- Led "RUN"
  couleur verte
- Led "ERREUR"
  couleur orange (condition anormale, émergence d'une condition critique)

Led	Couleur	Etat	Signalisation
Run	Verte	Allumée	Echange de données en cours
		Clignotante	En attente de configuration ou paramètre, initialisation
		Eteinte	Défaut DP (time_out)
Error	orange	Allumée	Défaut DP (time_out) initialisation
		Eteinte	Echange de données en cours

■ Position de repli

Les îlots PROFIBUS ont une position de repli à zéro.

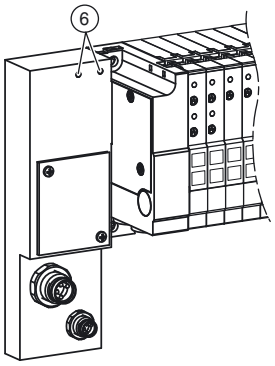
■ FUSIBLES

L'alimentation 24 V des distributeurs doit être protégée par un fusible externe de 1 A

■ RACCORDEMENT DU BUS DEVICE NET OU CAN OPEN

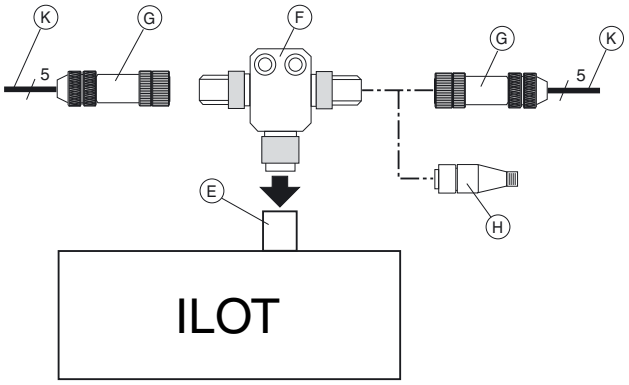
La face avant gauche de l'îlot de distributeurs pneumatiques prévu pour DEVICE NET ou CAN OPEN est équipée :
- d'une embase de connexion pour l'alimentation (4) M8, à 4 broches mâles.
- d'une embase de connexion du bus (5) M12 à 5 broches femelles

Les extrémités du réseau doivent être pourvues de résistances de terminaison (H)



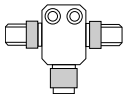
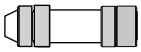
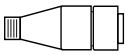
6 Leds de signalisation

■ Raccordement par té de connexion



Pour procéder au câblage, approvisionner les accessoires ci-dessous

ACCESSOIRES POUR DEVICE NET OU CAN OPEN

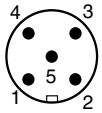
	Accessoire	Désignation	Code
		Connecteur droit M8 à 4 broches femelles - IP65 pour alimentation 24V CC, + câble PVC, longueur 5 m	**88157771**
F		Té de connexion M12-A pour liaison réseau	**88100251**
G		Connecteur M12-A , 5 broches **femelles** pour câble **6 - 8** mm	**88100256**
H		Résistance de terminaison M12-A pour DEVICE NET ou CAN OPEN obturateur **femelle**	**88157770**

(K) Câble ne faisant pas partie de notre fourniture, à approvisionner séparément.
Encombrements des connecteurs : voir page 23

RACCORDEMENT ELECTRIQUE

■ Du bus de terrain (5)

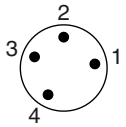
répérage vu côté vissage du connecteur femelle



Broche	Nom du signal	Description
1	Shield	blindage
2	V+ (24 V)	alimentation réseau
3	V- (24 V)	alimentation réseau
4	CAN - H	signal réseau +
5	CAN - L	signal réseau -

■ De l'alimentation (4)

vue côté des broches mâles



broche 1 (fil marron) : +24V CC (distributeur)
broche 2 (fil blanc) : +24V CC (distributeur)
broche 3 (fil bleu) : 0V - Commun
broche 4 (fil noir) : 0V - Commun

■ ADRESSAGE DES DISTRIBUTEURS

Le poids des adresses progresse de la gauche vers la droite. Il est possible de panacher des distributeurs monostables et des bistables.

La disposition des distributeurs est totalement libre.

Dans le cas d'un distributeur monostable la donnée affectée à 12 est inutilisée.

Bit de donnée	D0	D1	D2	D3	D4	D5	.....	D26	D27	D28	D29	D30	D31
Distributeur	1/14	1/12	2/14	2/12	3/14	3/12	.....	14/14	14/12	15/14	15/12	16/14	16/12

Distributeur 1/14

repère de pilotage (commande : 14 ou rappel : 12)

numéro d'ordre du distributeur

Distributeur X/14 = mise sous tension bobine "Commande" 14 : Orifice 4 sous pression
Distributeur X/12 = mise sous tension bobine "Rappel" 12 : Orifice 2 sous pression (1)
(1) Sauf distributeur 2x3/2 NF coté commande = 12 (orifice 2 sous pression). Rappel par mise hors tension de la bobine 12

■ Instructions de programmation

Pour des informations plus détaillées voir les manuels de l'API et des modules contrôleur.

L'ensemble de distributeurs pneumatiques est adressé via 6 octets de sorties.

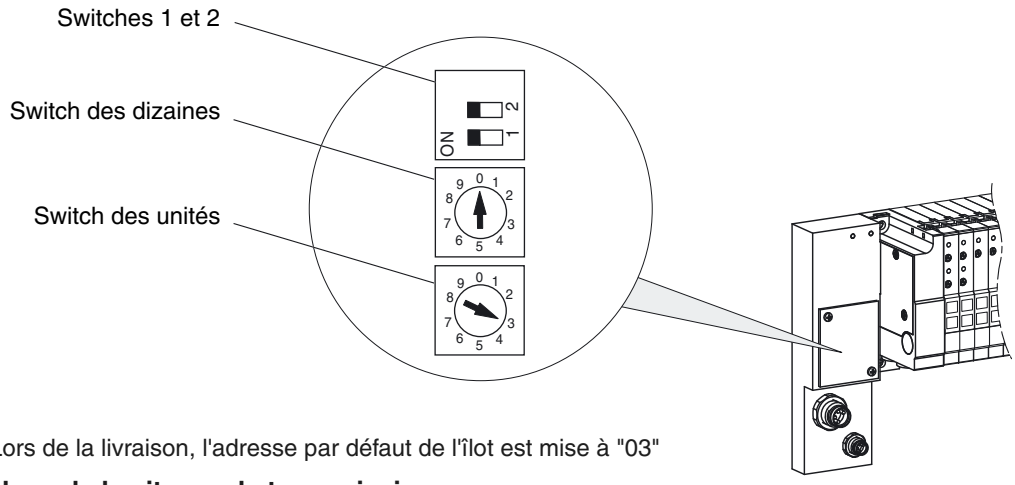
Afin de pouvoir configurer le système bus pour l'ensemble de distributeurs pneumatiques Joucomatic, il faut copier les données joucomatic de la disquette fournie en accessoire, dans le répertoire comprenant les stations esclaves :

Pour les îlots répondant à la norme DIN 19245 - partie 3, utiliser le fichier de COMPACT-Dnet.eds ou CanOpen.eds pour Can Open téléchargeable sur www.asconumatics.eu / téléchargement

■ Réglage de l'adresse

1. Dévisser le bouchon pour accéder aux commutateurs d'adressage
2. Mettre les roues codeuses sur l'adresse souhaitée (voir schéma)
3. Remettre le bouchon

Adressage de la station par deux roues codeuses
- les dizaines sur la roue codeuse supérieure
- les unités sur la roue codeuse inférieure



Nota: Lors de la livraison, l'adresse par défaut de l'îlot est mise à "03"

■ Réglage de la vitesse de transmission

Paramètrage de la vitesse de communication par 2 switches:

Can Open

Vitesse	Switch **1**	Switch **2**
1 Mbauds	ON	ON
500 Kbauds	ON	OFF
125 Kbauds	OFF	ON
20 Kbauds	OFF	OFF

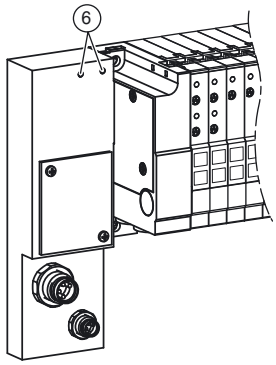
Device Net

Vitesse	Switch **1**	Switch **2**
125 Kbauds	ON	ON
250 Kbauds	OFF	ON
500 Kbauds	ON	OFF

■ DIAGNOSTIC

Suivant spécification DeviceNet ou CAN OPEN

Défaut	Etat Led rouge	Etat Led verte
Absence alimentation et absence connexion	Eteinte	Eteinte
station opérationnelle	Eteinte	Allumée
Sation opérationnelle mais paramétrage manquant	Eteinte	Clignotante
Défaut mineur et/ou dépassement "Time-out"	Clignotante	Eteinte
Défaut critique	Allumée	Eteinte
Défaut communication	Clignotante	Clignotante



(6) Leds de signalisation

■ Position de repli

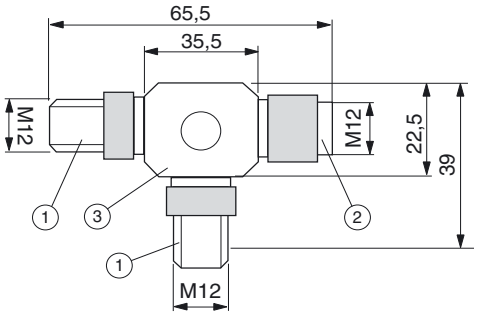
Les îlots Buslink Device Net et Can Open ont une position de repli à 0

■ FUSIBLES

L'alimentation 24 V des distributeurs doit être protégée par un fusible de 1 A

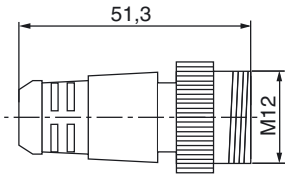
■ ENCOMBREMENTS DES CONNECTEURS
■ CONNECTEURS POUR PROFIBUS-DP

Té de connexion (codage B)
88100711 (maxi 3 MBaud)
88100712 (maxi 12 MBaud)

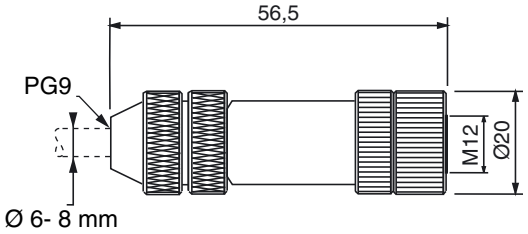


① : 5 broches mâles
② : 5 broches femelles
③ : épaisseur 17mm

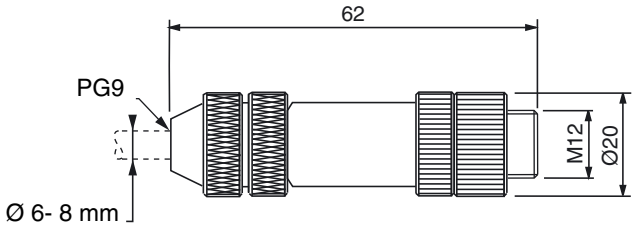
Résistance de terminaison
M12 mâle (codage B)
88100715
88100716



Connecteur M12 femelle (codage B)
88100713

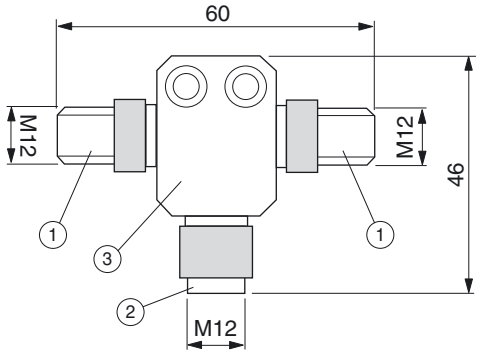


Connecteur M12 mâle (codage B)
88100714



■ CONNECTEUR POUR DEVICE-NET ET CAN OPEN

Té de connexion (codage A)
88100251



① : 5 broches mâles
② : 5 broches femelles
③ : épaisseur 17mm

Résistance de terminaison
M12 femelle (codage A)
88157770